

## PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL PADA SEKOLAH DASAR

**Dedi Rakhmawan**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (dedirakhmawan@gmail.com)

**Julianto**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak:** Pembelajaran IPA diarahkan pada penekanan pemberian pengalaman secara langsung pada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Akan tetapi berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti melalui observasi lapangan terhadap realitas pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto pada semester I hari Kamis, tanggal 5 September 2013 bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tangunan masih banyak yang di bawah KKM. Kelemahan pembelajaran IPA yang ditemui di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto adalah bahwa pembelajaran hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru yang aktif dan siswa hanya sebagai pendengar. Tingginya persentase siswa yang belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70% menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal di kelas tersebut belum optimal sehingga perlu ditingkatkan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tangunan Mojokerto dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan melalui 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis dalam bentuk persentase. Data tes hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan persentase ketuntasan belajar secara individu dan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan dan pencapaian indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Kualitas aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 10,95% yaitu dari siklus I sebesar 76,19% menjadi 87,14% pada siklus II. Sedangkan kualitas aktivitas siswa meningkat sebesar 13,19% yaitu dari 73,81% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II. Hasil belajar siswa dengan ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan sebesar 15% , yaitu dari 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut, 1). Pembelajaran IPA hendaknya dikemas secara kontekstual dengan memberikan pengalaman belajar yang nyata dan bermakna kepada siswa. 2). Guru perlu mengembangkan pembelajaran IPA dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD agar siswa dapat memperoleh penguasaan konsep yang lebih mendalam tentang materi yang sedang dipelajari.

**Kata Kunci:** Model kooperatif tipe STAD, hasil belajar, IPA

**Abstract:** Science learning experiences aimed at giving direct emphasis on learners to develop competencies in order to explore and understand the natural surroundings, which they eventually find themselves the concept of the subject matter being studied. Natural sciences is needed in everyday life to meet human needs through solving problems that can be identified. However, based on observations made by researchers through field observations of reality science learning that takes place in the fourth grade Tangunan Public Primary Schools Mojokerto in the first half Thursday, 5 September 2013 that the results of the fourth grade students learn science in Tangunan Public Primary Schools still much below the completeness minimum criteria. Weaknesses encountered in science teaching fourth grade Tangunan Public Primary Schools Mojokerto is that learning only using conventional learning model in which teachers and students are active only as a listener. The high percentage of students who have not been able to reach the minimum completeness criteria of 70 % indicates that the completeness results in the classical student learning in the classroom has not been optimized so that needs to be improved. This study has the purpose to improve student learning results Elementary School fourth grade Tangunan Mojokerto using STAD cooperative learning model. This type of research is action research that consisted of 2 cycles. Each cycle is carried out through 4 stages planning, execution, observation, and reflection. Data were obtained through observation and tests. Data resulting from the activity of the teacher and student observations analyzed in terms of percentage. Description of the test results are

*analyzed based on the percentage of students' learning mastery learning individually and classical. The results showed activity of teachers and students in learning science by using STAD cooperative models has increased and the achievement of pre-defined indicators of success. The quality of teacher activity increased by 10.95 % from the first cycle of 76.19 % to 87.14 % in the second cycle . While the quality of student activity increased by 13.19 % from 73.81 % in the first cycle to 87 % in the second cycle. Learning results of students with mastery learning classical increased by 15 %, from 70 % in the first cycle to 85 % in the second cycle. Based on the research results obtained, the researchers present some suggestions as follows: 1). Learning science should be packed in a contextual learning experience by providing real and meaningful to students. 2). Teachers need to develop the science lesson by using STAD cooperative model for students to acquire a deeper mastery of the concept of the material being studied.*

**Keywords:** STAD cooperative models, learning results, natural sciences

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI, IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Pembelajaran konsep sangat baik jika diterapkan pada proses belajar mengajar IPA karena siswa akan menguasai suatu konsep tertentu dari pengalaman belajar yang telah dilakukannya. Sesuai standar isi KTSP 2006 ruang lingkup bahan kajian IPA meliputi aspek-aspek manusia dan proses kehidupan, benda atau materi sifat dan kegunaannya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta. Adapun tujuan pembelajaran mata pelajaran IPA sesuai dengan standar isi KTSP 2006 agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memperoleh keyakinan terhadap keberadaan Tuhan YME berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya

hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar pendidikan untuk melanjutkan pendidikan ke SMP. (Depdiknas, 2006:13). Ada berbagai alasan yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah, yaitu: 1). Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa. 2). Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang melatih kemampuan berfikir kritis. 3). Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka. 4). Mata pelajaran IPA merupakan nilai-nilai pendidikan yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya. Menurut Sulistyorini (2007:9) pada hakikatnya IPA dipandang dari segi produk, proses, dan dari segi pengembangan sikap. Artinya belajar IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap ilmiah. Ketiga dimensi tersebut saling berkaitan dan pada proses pembelajaran IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi tersebut. 1). IPA Sebagai Produk, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin disebut juga sebagai produk IPA, merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan kegiatan analitik yang dilakukan oleh perintis IPA terdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku teks. Bentuk IPA sebagai produk adalah fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori IPA. Jika ditelaah lebih lanjut, maka fakta-fakta merupakan hasil dari kegiatan empirik, sedangkan

konsep, prinsip, dan teori dalam IPA merupakan hasil dari kegiatan analitik. Fakta dalam IPA adalah pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar nyata, peristiwa yang benar-benar telah terjadi dan sudah dikonfirmasi secara obyektif. Konsep IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA. Prinsip IPA adalah generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep IPA. Teori ilmiah merupakan model atau gambaran yang dibuat oleh ilmuwan untuk menjelaskan gejala alam, teori dapat berubah jika ada bukti-bukti baru yang berlawanan dengan teori tersebut. 2). IPA Sebagai Proses, yaitu IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda-benda atau makhluk-makhluk tetapi IPA juga merupakan cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah. IPA disusun dan diperoleh melalui metode ilmiah, jadi yang dimaksud proses IPA adalah metode ilmiah. Pada pembelajaran di SD metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan pada akhirnya akan terbentuk paduan yang utuh sehingga siswa SD dapat melakukan penelitian sederhana. Keterampilan proses IPA antara lain mengamati (observasi), mengukur, mengelompokkan (klasifikasi), prediksi, merumuskan hipotesis, mengendalikan variabel, merencanakan dan melaksanakan penelitian, membuat grafik dan table data, membuat definisi operasional, menarik kesimpulan. Jadi pada hakikatnya dalam memahami suatu konsep, siswa tidak diberitahu oleh guru, tetapi guru memberikan peluang pada siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa dengan mengembangkan keterampilan dasar melalui percobaan dan membuat kesimpulan. 3). IPA Sebagai Pemupukan Sikap Dalam memecahkan suatu masalah, seorang ilmuwan sering berusaha mengambil sikap tertentu yang memungkinkan usaha mencapai hasil yang diharapkan. Sikap itu dikenal dengan nama Sikap Ilmiah. Aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada siswa SD yaitu: sikap ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, kerja sama, tidak putus asa, berhati-hati, bertanggung jawab, berpikir kritis, dan disiplin.

Pembelajaran IPA diarahkan pada penekanan pemberian pengalaman secara langsung pada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi.

Akan tetapi berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti melalui observasi di lapangan terhadap realitas pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto pada semester I hari

Kamis, tanggal 5 September 2013 bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tangunan masih banyak yang di bawah KKM. Kelemahan pembelajaran IPA yang ditemui di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto adalah bahwa pembelajaran hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru yang aktif dan siswa hanya sebagai pendengar

Secara umum siswa menampilkan sikap kurang semangat, bergairah dan tidak siap dalam pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar siswa kurang aktif berinteraksi antara siswa dengan guru maupun antara siswa dengan siswa. Oleh karena itu, perlu dicari cara-cara yang praktis dan mengena untuk membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena ketidaktepatan penggunaan strategi pembelajaran yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep, prinsip, dan teori IPA, khususnya pada materi alat indera manusia. Ketergantungan siswa terhadap guru dengan menerapkan model pembelajaran yang konvensional membuat proses pembelajaran menjadi monoton, membosankan dan kurang kreatif. Akibatnya pemahaman siswa dalam pelajaran IPA tentang alat indera manusia sangat rendah dan berimbas pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan kooperatif dan hasil belajar siswa baik secara individual maupun klasikal. Untuk meningkatkan kemampuan siswa maka guru mencari solusi dengan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul meningkatkan pemahaman siswa tentang alat indera manusia melalui model kooperatif tipe STAD ( pada siswa kelas IV SDN Tangunan Puri Mojokerto.

Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pendidikan IPA di sekolah dasar sebagaimana tertuang dalam kurikulum pada kegiatan pembelajaran, secara umum telah direduksi sedemikian rupa oleh guru menjadi sekedar proses pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi siswa. Bahkan tidak jarang pembelajaran IPA dilaksanakan dalam bentuk latihan-latihan penyelesaian soal-soal, yang semata-mata bertujuan untuk dapat mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai “tolak ukur utama” prestasi siswa. Pembelajaran IPA yang demikian jelas lebih menekankan pada penguasaan sejumlah konsep tetapi kurang menekankan pada penguasaan kemampuan dasar kerja ilmiah atau keterampilan proses IPA sehingga menjadi kurang bermakna. Para siswa dituntut untuk dapat menghafalkan beragam konsep IPA di sekolah dasar tanpa memiliki pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut. Komunikasi hanya berjalan searah dari guru ke siswa. Siswa cenderung pasif dan mudah merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran di



kelas. Hal ini menyebabkan hasil belajar yang mereka peroleh kurang optimal atau tidak mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah.

Menurut data yang diperoleh dari observasi awal, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA untuk kelas IV SDN Tangunan Mojokerto pada semester I tahun ajaran 2013-2014 adalah 70. Rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV pada semester I adalah 68. Akan tetapi dari 20 siswa di kelas IV, hanya 6 siswa yang hasil belajarnya mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah dan 14 siswa masih belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal. Artinya 30 % siswa kelas V mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal, sedangkan 70 % lainnya masih belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal. Tingginya persentase siswa yang belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 % menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal di kelas tersebut masih belum optimal sehingga perlu ditingkatkan.

Berdasarkan pemikiran atas kenyataan tersebut, maka perlu adanya suatu peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan mengembangkan kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Adapun metode pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda atau heterogen (Sanjaya, 2011:242). Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan pada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Selama belajar secara kooperatif siswa tetap tinggal dalam kelompoknya selama beberapa kali

pertemuan. Mereka diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar aktif, memberikan penjelasan kepada teman sekelompok dengan baik, berdiskusi, dan sebagainya. Agar terlaksana dengan baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru dan saling membantu diantara teman sekelompok untuk mencapai ketuntasan materi. Belajar belum selesai jika salah satu anggota kelompok ada yang belum menguasai materi pelajaran.

Menurut Trianto (2007:41) *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan model pembelajaran kooperatif. Dalam STAD para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas 4-5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang etnikny.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu sebuah bentuk pembelajaran bernuansa team yang menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan untuk memaksimalkan momen belajar secara bertahap, yakni: siswa belajar bersama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku / ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Sebagaimana model-model pembelajaran lain, model pembelajaran kooperatif memiliki tujuan-tujuan, langkah-langkah, dan lingkungan belajar dan sistem pengelolaan yang khas. Model pembelajaran ini bisa meningkatkan hasil belajar siswa karena sangat *representative*, untuk menumbuhkan kembangkan kepekaan dan pola pikir *active, creative*, dan *innovative*. Dengan kata lain tipe STAD ini menekankan kerja sama dan tutor sebaya sehingga mereka menemukan konsep sendiri dalam pemahaman dan penguasaan suatu materi.

Secara rinci ciri-ciri model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut: 1). Tujuan kognitif berupa informasi akademik sederhana. 2). Tujuan sosial berupa kerja kelompok dan kerja sama. 3). Struktur kelompok harus heterogen dengan 4-5 orang anggota. 4). Pemilihan topik pelajaran dipilih oleh guru. 5). Tugas utama siswa dapat menggunakan lembar kegiatan dan saling membantu untuk menuntaskan materi belajarnya. 6). Penilaian dengan menggunakan tes mingguan. 7). Pengakuan dengan menggunakan lembar

pengetahuan dan publikasi lain/penghargaan (Julianto, dkk 2011:22).

Tujuan pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Trianto (2011:42) Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah. Pembelajaran kooperatif mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan dan ketidak mampuan.

Sehingga dapat penulis simpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu sebuah bentuk pembelajaran bernuansa team yang menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan untuk memaksimalkan momen belajar secara bertahap, yakni: siswa belajar bersama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku / ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Sebagaimana model-model pembelajaran lain, model pembelajaran kooperatif memiliki tujuan-tujuan, langkah-langkah, dan lingkungan belajar dan sistem pengelolaan yang khas.

Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Julianto (2011:22) adalah: 1). Penyajian materi pelajaran. 2). Pembentukan kelompok. 3). Diskusi. 4). Publikasi. 5). Pemberian kuis dan penghargaan. 6). Evaluasi. 7). Kesimpulan.

Kelebihan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD menurut Julianto (2011:22) adalah: 1). Siswa dapat menyampaikan ide atau gagasannya. 2). Dapat melatih keberanian siswa. 3). Dapat melatih kemandirian siswa. 4). Siswa dapat saling membantu, siswa yang pandai bisa membantu siswa yang kurang mampu. Sedangkan kekurangan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD menurut Julianto (2011:22) adalah: 1). Ada siswa yang fakum atau kurang aktif. 2). Siswa tidak memiliki catatan. 3). Ada siswa yang takut untuk presentasi sehingga siswa tersebut tidak mau mengikuti pelajaran. 4). Membedakan siswa.

Sesuai dengan uraian latar belakang di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut: 1). mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto; dan 2) mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas IV SDN

Tangunan Mojokerto dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran IPA.

Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (Trianto, 2011:44). Dalam penelitian yang dilakukan Sulistyorini (1997) model pembelajaran kooperatif dalam mata pelajaran IPA dilaporkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian Muhlasin (2013) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan objek siswa kelas VI SDN 1 Sidodadi I di Surabaya pada semester gasal 2013 mata pelajaran IPA terlihat bahwa metode ini dapat meningkatkan aktifitas kooperatif siswa dalam KBM di kelas, di mana ditunjukkan lebih dari 93,44% dari siswanya berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok tersebut, dari data observasi terhadap gurunya juga terlihat bahwa pengelolaan kelas menjadi jauh lebih baik dari minggu ke minggunya, selain itu yang paling penting adalah pencapaian hasil belajar siswa dalam menjawab kuis-kuis setelah melewati 2 siklus meningkat hingga rata-rata kelas yang didapatkan jadi 85,38% dari rata-rata kelas 65,89% sebelumnya. Sedangkan dari hasil analisa data penelitian Akhmat Mokri (2013) model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan bahwa hasil pos-tes siswa kelas IV SDN Bibis Tandes Surabaya menyatakan bahwa 90% dari siswanya tuntas dalam pembelajaran yang diiringi peningkatan pemahaman penguasaan materi, hal ini juga didukung oleh data hasil aktivitas guru dan siswa, pengelolaan pembelajaran, terhadap model pembelajaran ini sangat baik.

Sesuai dengan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk : 1) Mendeskripsikan aktivitas guru kelas IV SDN Tangunan Puri Mojokerto setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. 2). Mendeskripsikan aktivitas siswa kelas IV SDN Tangunan Puri Mojokerto. 3). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tangunan Puri Mojokerto setelah menggunakan model kooperatif STAD.

## METODE

Jenis penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2011:2) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu bentuk penelitian yang dilakukan di kelas. Yudhistira (2013:24) menjelaskan bahwa PTK merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) merupakan studi sistematis terhadap praktek pembelajaran di kelas dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa setelah melakukan tindakan tersebut. Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan metode deskriptif kuantitatif kualitatif. Penelitian deskriptif berkenaan dengan pengumpulan data untuk mendeskripsikan suatu fenomena yang sama seperti pada waktu penelitian dilakukan. Di dalam penelitian kuantitatif analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian berupa angka secara naratif. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan didalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV tahun pelajaran 2013/2014 SDN Tangunan Mojokerto, berjumlah 20 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki 9 siswa dan jumlah siswa perempuan 11 siswa. Alasan pemilihan subjek karena siswa kelas IV ada permasalahan dalam pembelajaran alat indra manusia di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto. Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tangunan Desa Tangunan Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto. Penentuan tempat penelitian ini berdasarkan pada hal-hal berikut, (1) SDN Tangunan Mojokerto merupakan tempat mengajar peneliti (2) Kepala SDN Tangunan Mojokerto bersedia apabila sekolah dilakukan pembelajaran yang inovatif dan (3) Rekan-rekan guru bersedia menjadi observer penelitian penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD untuk meningkatkan hasil belajar tentang alat indra manusia siswa kelas IV SDN Tangunan Mojokerto (4) Keterbukaan sekolah terhadap penelitian yang melibatkan siswa maupun guru di SDN Tangunan Mojokerto.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari (Arikunto, 2006) yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikut. Setiap siklus memiliki *planning* (rencana), *action* (pelaksanaan), *observasi* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan sudah direvisi, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan (observasi).

Data yang diperlukan dalam penelitian adalah data tentang aktivitas guru dan siswa kelas IV SDN Tangunan Mojokerto, dan data hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dan tes hasil belajar. Analisis ini dihitung dengan menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan perencanaan pada siklus I, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto. Observasi awal ini dilaksanakan pada Senin, 20 Oktober 2013

Hasil yang diperoleh dari observasi awal yaitu hasil pembelajaran IPA masih rendah karena ketergantungan siswa terhadap guru dengan menerapkan model pembelajaran yang masih konvensional dengan pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini membuat hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar IPA pada semester I tahun pelajaran 2013/2014 rata-rata kelasnya sebesar 65,00 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70.

Berdasarkan masalah yang ditemukan oleh peneliti pada observasi awal tersebut, peneliti memberikan alternatif pemecahan masalah yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *student team-achievement division* (STAD) pada pembelajaran IPA.

Kegiatan selanjutnya, peneliti melakukan perencanaan untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus I, meliputi: 1). Menganalisis Kurikulum. Pada tahap ini peneliti menganalisis kurikulum untuk menentukan indikator, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dan materi pokok pembelajaran yang akan disampaikan. Analisis yang dilakukan mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dengan standart kompetensi 1. Memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsi serta pemeliharaannya, serta kompetensi dasar 1.3 Mendiskripsikan hubungan antara struktur panca indra dan fungsinya. Sedangkan materi pokok pembelajaran yang akan disampaikan adalah alat indra manusia. 2). Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran konsep dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Komponen rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat mencakup: satuan pendidikan, kelas, semester, alokasi waktu, standart kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, model dan metode pembelajaran, materi pokok, langkah-langkah pembelajaran, media, alat, sumber belajar, dan penilaian. Proses pembelajaran pada siklus I direncanakan akan dilaksanakan pada tanggal 18 dan 21 Nopember 2013 dengan alokasi waktu dua pertemuan (4x35 menit). 1). Merancang media, alat, bahan, dan sumber belajar. Media yang digunakan berkaitan dengan materi panca indra yaitu gambar dan puzzel (lidah dan hidung). Media pembelajaran ini digunakan untuk memudahkan guru memberikan pemahaman terhadap konsep-konsep kepada siswa. Alat yang digunakan meliputi *cottonbud*, sikat

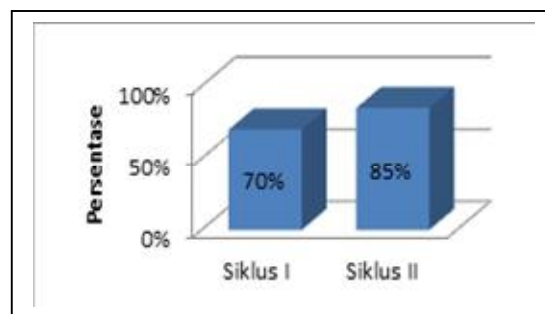


gigi, mangkuk, dan penutup hidung/saputangan. Adapun bahan yang digunakan meliputi gula, garam, kopi, permen, jeruk nipis, bunga melati, kulit jeruk, ikan asin dan jahe. Alat dan bahan ini digunakan untuk melakukan pengamatan tentang kemampuan untuk merespon rangsangan pada indra pengecap dan pembau. Sumber belajar yang digunakan terdiri dari beberapa buku IPA kelas IV, yaitu: Haryanto. 2004. *Sains untuk sekolah dasar kelas IV* (hal. 20-23). Jakarta: Penerbit Erlangga, Budi Wahyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV* (hal. 18-22). Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen pendidikan Nasional, Buku siswa 2). Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS). Peneliti menyusun lembar kerja siswa atau (LKS) yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung tentang kemampuan lidah dalam merespon berbagai rasa. Komponen-komponen dalam lembar kerja siswa (LKS) meliputi: tujuan pembelajaran yang akan dicapai, sumber belajar, alat dan bahan, langkah kerja, tabel pengamatan, analisis hasil pengamatan dan kesimpulan. 3). Merancang evaluasi. Evaluasi pembelajaran yang akan dilakukan meliputi evaluasi proses dan penguasaan konsep siswa. Evaluasi proses digunakan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pada aspek afektif dan psikomotor selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar penilaian. Sedangkan evaluasi hasil digunakan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pada aspek kognitif menggunakan lembar penilaian produk dan dilaksanakan di akhir siklus. 4). Menyusun buku siswa. Untuk menyeragamkan buku pegangan setiap siswa, maka peneliti menyusun buku siswa yang materinya diambil dan disadur dari beberapa buku sumber yang berbeda. Buku siswa berisi materi tentang panca indra. 5). Menyusun instrumen penelitian. Peneliti menyusun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian, yaitu: Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran, Lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti selama 2 siklus, maka diperoleh hasil penelitian yang meliputi hasil belajar, aktivitas guru dan siswa.

#### 1. Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada setiap siklus dapat diamati pada Diagram 1 berikut.



**Diagram 1. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II**

Berdasarkan Diagram 1 terlihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I memperoleh persentase sebesar 70% atau sebanyak 14 siswayang telah tuntas belajar, sedangkan 6 siswa tidak tuntas belajar dengan persentase 30%. Ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 15% pada siklus II menjadi 85%. Siswa yang telah tuntas belajar pada siklus II berjumlah 17 siswa, hanya 3 siswa yang tidak tuntas belajar. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus II telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan. Adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar klasikal menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran IPA dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep pembelajaran.

Pada siklus I, persentase siswa yang tidak tuntas belajar masih tinggi. Tingginya persentase siswa yang tidak tuntas belajar disebabkan karena siswa masih belum mampu menguasai konsep yang dipelajari. Hal ini terlihat pada saat siswa mengerjakan evaluasi pada akhir pembelajaran, beberapa dari mereka tidak bisa tenang masih ada siswa yang berusaha melihat jawaban temannya atau bertanya kepada temannya. Pada siklus II, kualitas pembelajaran ditingkatkan agar siswa mampu menguasai materi pembelajaran dengan baik sehingga tuntas belajar. Upaya perbaikan serta peningkatan kualitas pembelajaran ini dilakukan terutama untuk membantu siswa yang belum tuntas belajar agar dapat tuntas. Upaya peningkatan kualitas pembelajaran dilakukan melalui beberapa cara, misalnya guru meningkatkan pemberian motivasi kepada siswa melalui pemberian penghargaan bagi siswa yang mendapat nilai tertinggi pada evaluasi hasil belajar serta aktif mengikuti pelajaran. Dengan demikian siswa menjadi lebih aktif dan memusatkan perhatian ketika mengikuti proses pembelajaran. Guru memberi tugas pada kelompok dan dikerjakan secara diskusi serta membimbing siswa menjalankan diskusi. Selain itu guru juga meningkatkan pemberian bimbingan kepada siswa yang belum mampu mandiri dalam melakukan kegiatan belajar. Ketika

melakukan kegiatan refleksi diakhir pembelajaran, siswa diberi kesempatan seluas luasnya untuk memperdalam materi yang dipelajari serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi melalui kegiatan tanya jawab. Upaya-upaya tersebut mampu membantu siswa menguasai konsep yang dipelajari sehingga pengalaman belajar mereka lebih bermakna dan dapat bertahan lebih lama pada ingatan siswa. Hal ini terbukti dari ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus II, yaitu sebesar 85% telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan.

Tercapainya ketuntasan belajar siswa secara klasikal ini tidak lepas dari beberapa aspek yang menunjang dalam proses pembelajaran. Aspek-aspek tersebut meliputi kualitas aktivitas guru dalam mengemas proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, perkembangan belajar pada aspek afektif dan psikomotor pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA.

## 2. Aktivitas Guru

Aktivitas guru memberikan peran penting bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengemas kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Kualitas aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II peningkatan aktivitas guru pada setiap siklus disajikan pada Diagram 2 berikut.



**Diagram 2 Aktivitas Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Berdasarkan diagram 2 terlihat bahwa aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I memperoleh persentase sebesar 79,19%. Hal ini berarti aktivitas guru pada siklus I belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Secara umum, aktivitas guru pada siklus I sudah baik, tetapi masih belum mencapai keberhasilan karena masih terdapat beberapa kekurangan.

Aktivitas guru yang masih kurang pada siklus I, yaitu meminta siswa mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas. Guru kurang memberikan motivasi. Sedangkan penyampaian materi, membimbing siswa menjalankan diskusi sudah baik.

Berdasarkan kekurangan tersebut maka diadakan upaya perbaikan pada siklus berikutnya. Upaya perbaikan dengan memberikan motivasi kepada siswa.

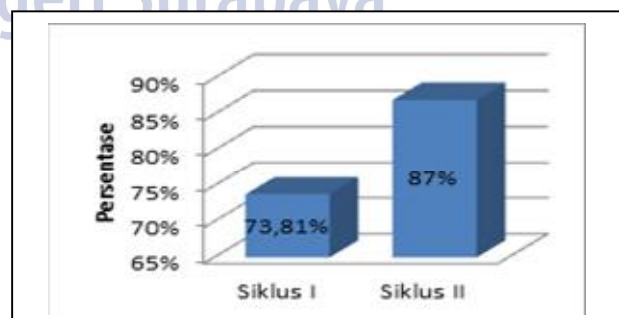
Setelah ada perbaikan, kualitas aktivitas guru pada siklus II menjadi lebih baik. Hal ini terlihat adanya peningkatan sebesar 10,95% menjadi 87,14% pada siklus II. Aktivitas guru dalam semua aspek sudah baik. Aktivitas guru yang masih kurang pada siklus sebelumnya mengalami peningkatan pada siklus II.

Sedangkan aspek penyajian materi pelajaran, pembentukan kelompok, diskusi, pemberian kuis dan penghargaan, evaluasi, dan kesimpulan sudah sangat baik pada siklus II. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru juga melaksanakan penilaian proses untuk menilai perkembangan belajar siswa pada aspek afektif dan kognitif. Kemudian pada akhir pembelajaran, guru melaksanakan evaluasi hasil belajar siswa secara tertulis. Penilaian hasil belajar siswa dilakukan secara menyeluruh.

Peningkatan kualitas pada aktivitas guru menyebabkan suasana pembelajaran menjadi semakin kondusif, siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, serta hasil belajar siswa semakin bermakna melalui pengalaman langsung yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran yang dikemas oleh guru. Dengan demikian, maka aktivitas guru pada siklus II telah berhasil.

## 3. Aktivitas Siswa

Selain aktivitas guru, keberhasilan pembelajaran juga ditentukan oleh aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Peningkatan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II tersaji dalam Diagram 3 berikut.



**Diagram 3 Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan Diagram 3 terlihat bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan



model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I memperoleh persentase sebesar 73,81%. Hal ini berarti aktivitas siswa pada siklus I belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan, 80%. Hal ini karena terdapat beberapa aspek ada aktivitas siswa yang masih belum muncul secara optimal. Pada saat mengikuti pembelajaran, siswa cenderung masih pasif dalam menjawab atau mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan. Kepercayaan diri siswa ketika mempersentasikan hasil diskusi juga masih kurang. Siswa tampak ragu-ragu ketika menyampaikan hasil diskusi.

Kekurangan dalam aktivitas siswa pada siklus I diberikan upaya perbaikan kualitas pembelajaran pada siklus II agar mengalami peningkatan. Dalam mengemas pembelajaran, guru meningkatkan upaya pemberian motivasi bagi siswa melalui pemberian penguatan berupa pujian kepada siswa yang aktif menjawab pertanyaan atau mengajukan pertanyaan kepada guru. Selain itu, guru juga memotivasi siswa dengan menyampaikan bahwa siswa yang paling aktif bertanya atau menjawab pertanyaan selama pembelajaran akan mendapatkan penghargaan berupa tanda bintang pada akhir pembelajaran. Upaya ini dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siklus II. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa sebesar 13,19% menjadi 87% pada siklus II. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa lebih berani menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Ketika mempersentasikan hasil pengamatan, mereka terlihat lebih percaya diri. Aktivitas siswa pada aspek lain, seperti menjelaskan penjelasan guru, berkumpul sesuai dengan kelompok yang dibentuk oleh guru, mengerjakan tugas dengan cara diskusi kelompok, satu orang perwakilan kelompok melakukan presentasi, menjawab pertanyaan dari guru, mengerjakan lembar evaluasi, dan bersama-sama guru menyimpulkan materi pelajaran terlihat semakin baik pada siklus II. Dengan demikian, aktivitas siswa telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan.

## PENUTUP

### Simpulan

Simpulan Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data peneliti menyimpulkan bahwa meningkatkan hasil belajar IPA melalui model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV SDN Tangunan Mojokerto. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya perubahan aktivitas sebagai berikut: 1). Aktivitas guru selama penerapan pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV mengalami perubahan tindakan dari kurang menjadi baik. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan tindakan dalam siklus I dan siklus II yaitu 10,95% yaitu dari 76,19% pada siklus I menjadi 87,14% pada siklus II. 2). Aktivitas siswa selama penerapan

pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II. Aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 13,19% yaitu dari 73,81% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II. Pengamatan aktivitas siswa pada penerapan pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV berjalan dengan baik dan mencapai keberhasilan. 3). Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas IV SDN Tangunan melalui penerapan pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 15% , yaitu dari 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Selain itu perkembangan hasil belajar siswa pada aspek afektif dan kognitif juga mengalami peningkatan. Aspek afektif siswa mengalami peningkatan sebesar 15,5% yaitu dari siklus I sebesar 76,17% menjadi 91,67% pada siklus II. Sedangkan aspek psikomotor siswa mengalami peningkatan sebesar 14,33% yaitu dari siklus I sebesar 69% menjadi 83,33% pada siklus II. Hasil belajar siswa pada seluruh aspek, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor telah mencapai keberhasilan.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut; 1). Agar siswa dapat menggali informasi secara baik dan sebanyak mungkin hendaknya guru dapat menciptakan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas pada siswa dalam pembelajaran tersebut khususnya dalam hal kerjasama dan keberanian dalam mengungkapkan suatu ide atau gagasan. 2). Guru sebaiknya dapat menciptakan suatu pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga hasil belajar meningkat dapat selalu diingat oleh siswa. 3). Untuk peneliti yang akan dilakukan selanjutnya, dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru bukanlah satu-satunya sumber informasi bagi siswa sehingga diharapkan sumber informasi yang berasal dari buku bacaan juga lebih divariasikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sehingga hasil belajar siswa lebih maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Haryati, Mimin. 2013. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Referensi

- Julianto, dkk. 2011. *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: UNESA University Press.
- Kunandar. 2011. *Guru Profesional*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*. Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group

